

El laboratorio como recurso didáctico para la enseñanza de la física

Jimmy Patiño Vargas

September 21, 2012

Abstract

En éste trabajo presento un paralelo entre el artículo de Cortés Gracia, Angel Luis y De La Gándara Gómez, Milágrós; titulado: “La construcción de problemas en el laboratorio durante la formación del profesorado: Una experiencia didáctica”, y el artículo de Sebastia, J.M. titulado: “¿Qué se pretende en los laboratorios de física universitaria?”; contrastando el punto de vista de ambos artículos acerca de el laboratorio como recurso didáctico para la enseñanza de la física.

Palabras claves: Paralelo, recurso didáctico y laboratorio.

1 Objetivos

El primer artículo que menciono tiene un propósito claro y definido, consiste en construir un problema en el laboratorio a partir de las observaciones de distintos fenómenos, el segundo artículo pretende encontrar el fin de los laboratorios actuales, encontrando ciertas dificultades, debilidades de parte del alumno como del profesor y dejando al descubierto la pobre herramienta didáctica que es un laboratorio visto desde la óptica actual.

El artículo de Cortés vislumbra el camino por el cual debería guiarse en el momento de enseñar física mediante un laboratorio, plantea los métodos y las perspectivas que se deben tener cuando se pretende sacarle provecho a un laboratorio, mientras que el artículo de Sebastia se limita únicamente a mostrar o dejar en evidencia un enfoque erróneo que se le ha venido dando al laboratorio, usando análisis meramente estadísticos partiendo de mediciones cualitativas.

2 ¿Se está atacando directamente el problema?

El artículo de Sebastia manifiesta que las mejoras que se hacen a los laboratorios están equivocadamente enfocadas: “Habitualmente los intentos de reforma de los laboratorios acostumbra a estar centrados en mejorar las prácticas o experiencias, pero pocos estudios ponen en cuestión si las metas que con él se persiguen son las más adecuadas, o si la función que el laboratorio desempeña en la enseñanza es la más apropiada para alcanzar dichas metas. El artículo de Cortés expresa que: “Entre muchos estudiantes y, desafortunadamente, entre algunos profesores está extendida la imagen de que las prácticas de laboratorio son momentos para la mera manipulación, al margen de los contenidos conceptuales, o que son simples ejercicios de aplicación de alguna teoría o principio, al margen de los procedimientos.

Ambos enfoques dejan de manifiesto el énfasis erróneo que se le da al laboratorio pero ambos concuerdan en que: se deben de crear nuevas prácticas que sirvan, a través de la interacción continua entre el profesorado y el alumnado, para construir conocimiento mediante la interacción entre el pensamiento teórico.

3 Modificar el enfoque que se busca con un laboratorio

Hay que aclarar y resaltar que ambos artículos se basaron en un estudio hecho con estudiantes de nivel universitario y en países con cierto nivel educativo y económico (España y Venezuela), donde se presume de un sistema educativo mejor estructurado que el de países latinos tercermundistas, en el caso de Colombia; a raíz de esto en mi postura de educador en formación y en práctica me doy cuenta que son los mismos errores que he podido detectar con mi instrumento primitivo en mi experiencia en las aulas, a esto súmele la poca y casi nula disposición de los estudiantes a cualquier tipo de didáctica por novedosa que sea, es claro y lo digo de manera enfática, que muchas de las conclusiones a las que se llegaron en estos artículos, son muy remotas de aplicar en un contexto como el nuestro (Colombia), pero admiro bastante la incansable labor de los maestros por crear innumerables didácticas para que los estudiantes se interesen y aprendan física.

El método de indagación dirigida y el punto de partida de “todo se vale” de la UVE de Gogwin, rescata la curiosidad latente que nunca deja de existir en cada ser humano, sin importar las condiciones sociales y económicas, está claro y comprobado que la clase magistral está obsoleta, la física enseñada desde los formalismos rigurosos de los grandes con todo el aparato matemático es poco atractiva para los estudiantes y más para los de educación básica secundaria, en vista de esto, cada maestro que le importe medianamente la educación y la formación de los estudiantes deben buscar incansablemente estrategias para que la física llegue a ellos de manera sutil.

References

- [1] Cortés Gracia, Angel Luis y De La Gándara Gómez, Milágras; La construcción de problemas en el laboratorio durante la formación del profesorado: Una experiencia didáctica.
- [2] Sebastia, J.M. ¿Qué se pretende en los laboratorios de física universitaria?